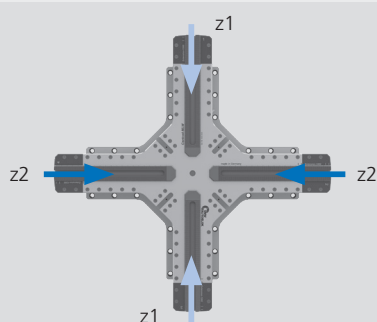


CENTCO 4-MLW

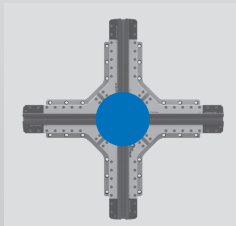
PLATO MANUAL DE 4 GARRAS

Al principio las parejas de garras **Z1** y **Z2** solo aplican la fuerza necesaria para centrar la pieza. Solo cuando ambas parejas de garras **Z1** y **Z2** están en contacto con la pieza, se aplica la fuerza de amarre necesaria para llevar a cabo el mecanizado.

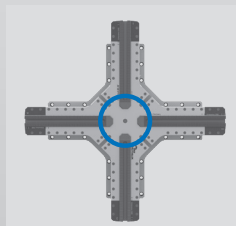


Amarre autocentrante y compensante 2+2 garras

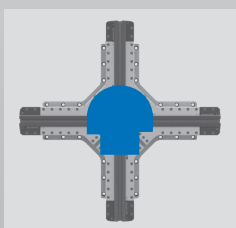
de piezas redondas,



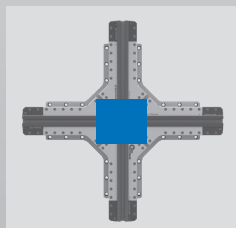
de pequeño espesor,



forma irregular y



piezas cuadradas /
rectangulares.



Ejemplos de piezas

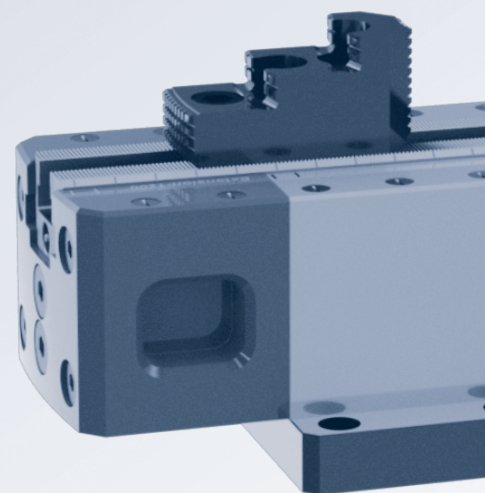
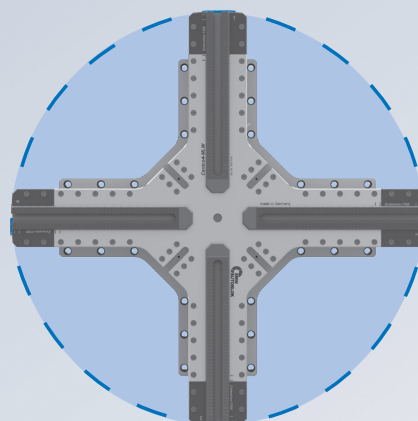


POSIBLES AHORROS

Ejemplo de cálculo

Plato de 3 garras estándar		Centco4- MLW	
	€/set		€/set
■ 1x Garras especiales	1.500,-€	1x Garras estándar	500,-€
● 1x Garras estándar	375,-€	1x Garras estándar	500,-€
▲ 1x Garras especiales	1.750,-€	1x Garras estándar	500,-€
○ 1x Garras especiales	2.000,-€	1x Garras estándar	500,-€
Total		Total	
1 juego de garras por tipo	5.625,-€	1 juego de garras por tipo	2000,-€
Ahorro de costes por un juego de garras por tipo	0 €	Ahorro de costes por un juego de garras por tipo	3.625,-€

- **Cuerpo de peso optimizado**
- rebajado para la mejor accesibilidad



Sistema de lubricación cerrado

Glosario de amarre

Amarre autocentrante y compensante 2+2: Al amarrar piezas es necesario centrarlas. Al utilizar platos de 3 garras, esto se consigue gracias a un mecanismo sincronizador que lleva las 3 garras a un mismo centro. Los platos de 4 garras que se utilizan para amarrar piezas de distinta geometría, crean dos centros diferentes uno para cada par de garras. El mecanismo de sincronización genera un posicionamiento redundante que afecta negativamente al amarre.

El plato **Centco 4-MLW**, con su mecanismo de amarre 2+2 autocentrante-compensante, centra la pieza en dos ejes independientes. Los dos ejes autocentrantes trabajan de manera independiente, por ello pueden alcanzar un centro común. Esto funciona con cualquier geometría de pieza o tolerancia. La fuerza de amarre se genera únicamente cuando ambas parejas de garras han alcanzado su centro común. Esto garantiza un amarre sensible y de alta precisión bajo cualquier fuerza de amarre alcanzando los mejores resultados de mecanizado.

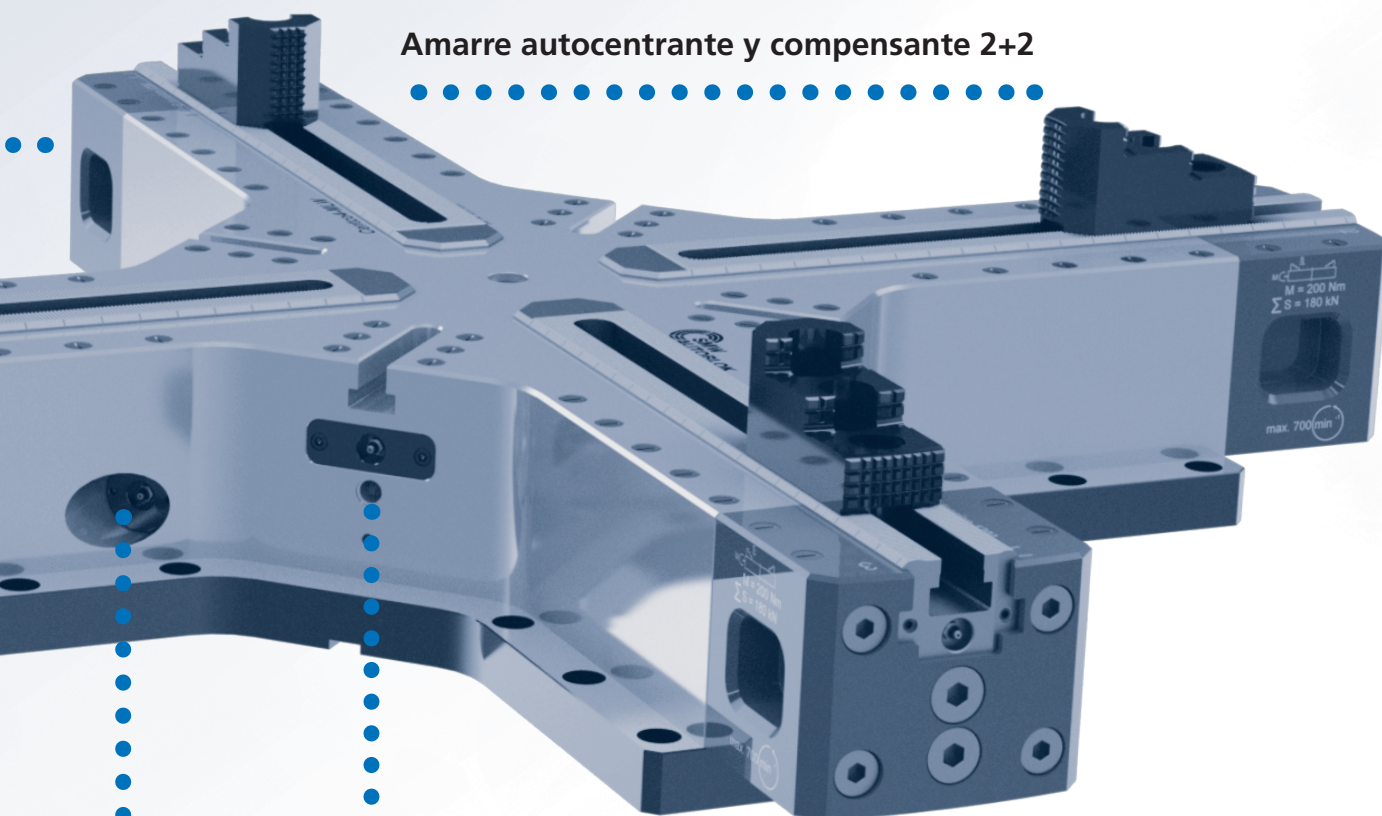
Cuerpo de peso optimizado: La geometría exterior del plato está rebajada entre las garras base. Esto mejora la accesibilidad radial con portaherramientas giratorios y reduce la inercia y el peso. La máquina puede acelerar y decelerar de forma más rápida y energéticamente eficiente pudiendo además cargar con piezas más pesadas.

Compensación fuerza centrífuga: Cuando el plato está en rotación, la fuerza centrífuga afecta a las garras base y garras de amarre. Reduce la fuerza de amarre dinámica y en consecuencia la capacidad de arranque de viruta. El sistema de compensación de la fuerza centrífuga del plato **Centco 4-MLW** reduce este efecto mejorando la capacidad de arranque de viruta, la seguridad y la redondez de las piezas mecanizadas.

Sistema de lubricación presurizado: En un sistema de lubricación presurizado, todas las áreas afectadas se lubrican mediante canales directos. El lubricante utilizado se reemplaza directamente por lubricante nuevo. Comparado con los sistemas de lubricación abiertos, reducen la cantidad necesaria de lubricante, incrementan los intervalos de lubricación y evitan la tribocorrosión.

Compensación fuerza centrífuga
para las más altas velocidades

Amarre autocentrante y compensante 2+2



Accionamiento mediante
cuña-pistón central

Dentado Pulgadas

Centco4-MLW-D

DENTADO EN
PULGADAS

Plato manual de 4 garras

- Autocentrante 2+2
- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Cuerpo de peso optimizado

Aplicaciones

- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes mediante un único accionamiento
- Centraje mecánico de la pieza
- Posibilidad de amarrar cualquier tipo de geometría de pieza
- Cuerpo de peso optimizado
- Menor deformación que con plato de 3 garras
- Gran vida útil gracias al cuerpo y elementos internos cementados y templados
- Amplia gama de garras estándares
- Adecuado para amarre interno y externo

Características técnicas

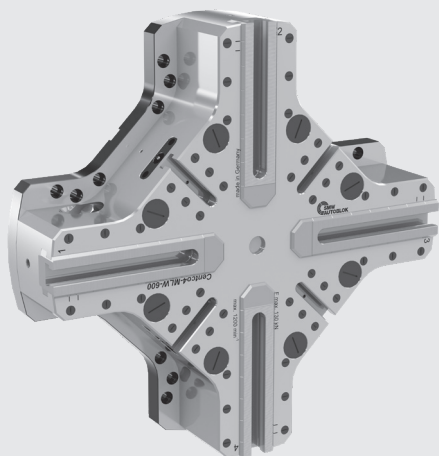
- Compensación fuerza centrífuga
- Sistema de lubricación optimizado

Dotación estándar

Plato manual de 4 garras,
8 tuercas en T y tornillos
Llave de accionamiento

Ejemplo de pedido

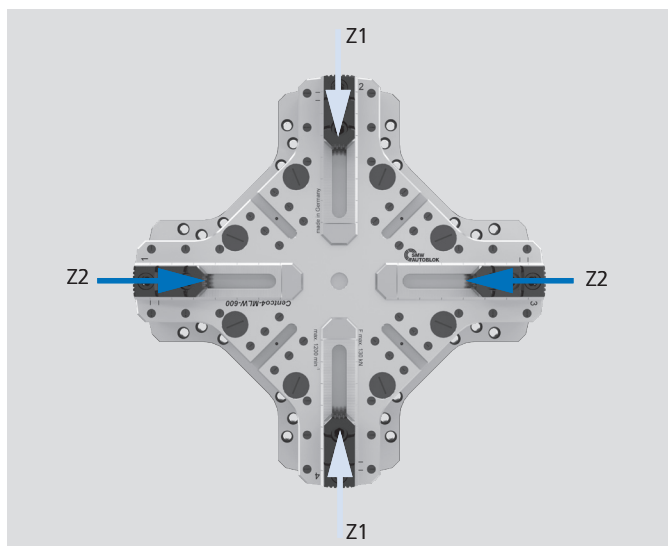
Centco4-MLW-D-600-4



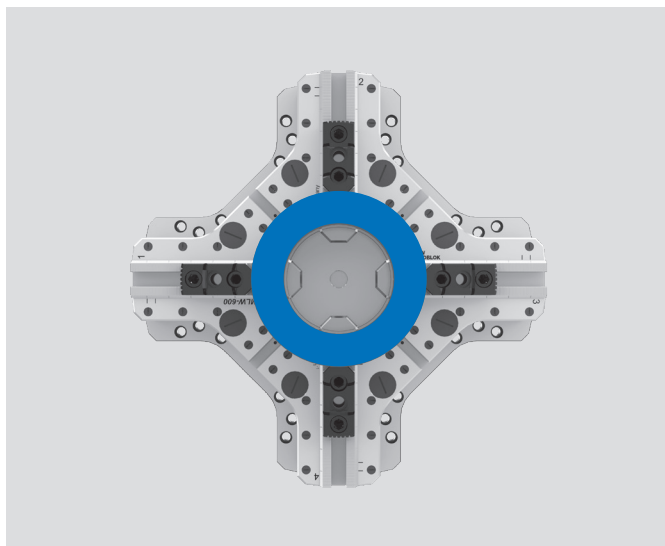
Funcionamiento / ejemplos aplicación

Amarre autocentrante y compensante 2+2 garras*

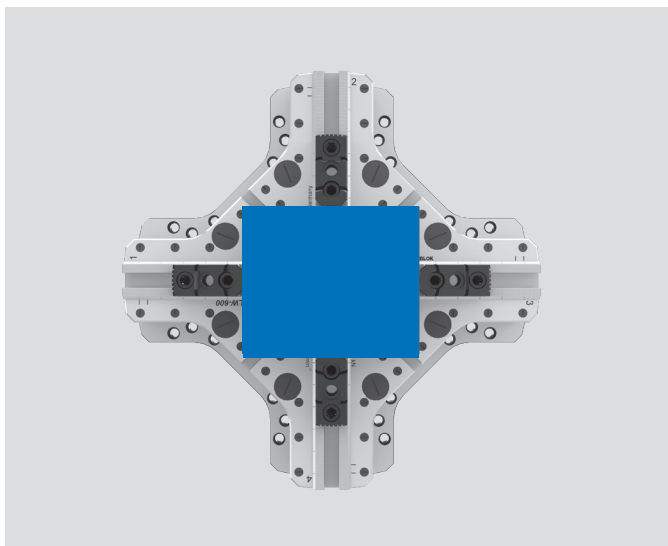
Al principio las parejas de garras Z1 + Z2 solo aplican la fuerza de centraje necesaria para centrar la pieza. Solo si ambas parejas de garras están en contacto con la pieza, se aplica la fuerza de amarre necesaria para el mecanizado.



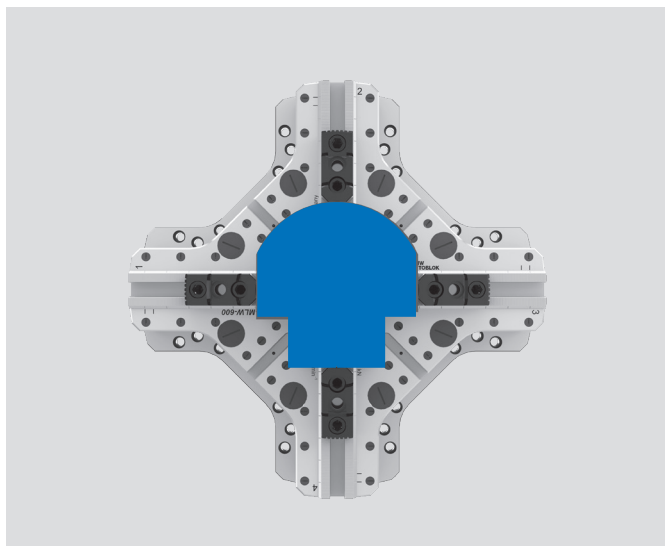
Amarre autocentrante 2+2 garras de piezas redondas o fácilmente deformables



Amarre autocentrante y compensante 2+2 garras de piezas cuadradas o rectangulares



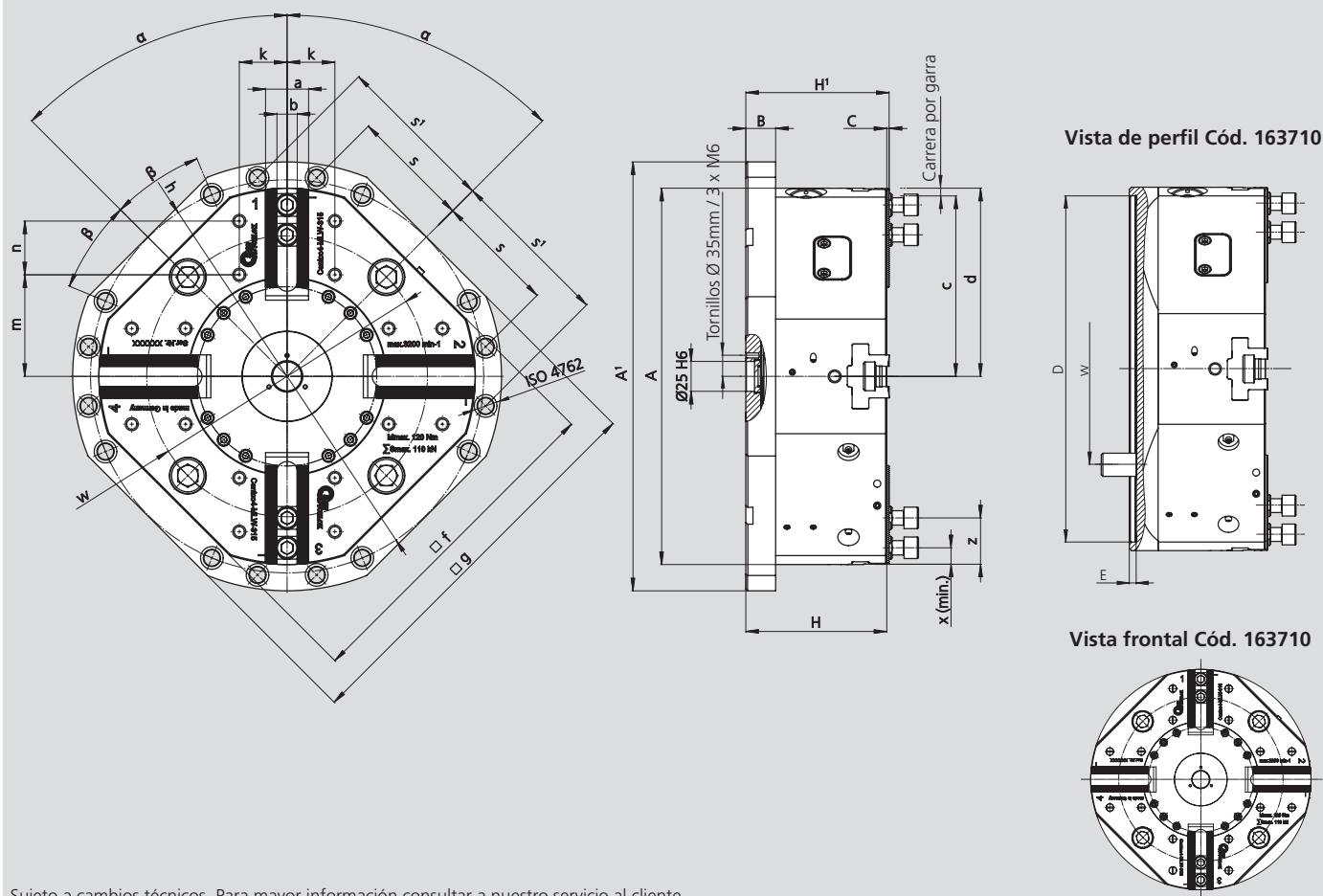
Amarre autocentrante y compensante 2+2 garras de piezas con geometría variable



* Z1: Amarre autocentrante eje 1 / Z2 Amarre autocentrante eje 2
Z1 está compensado con Z2

- Autocentrante 2+2
- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Cuerpo de peso optimizado

DENTADO EN
PULGADAS



Sujeto a cambios técnicos. Para mayor información consultar a nuestro servicio al cliente

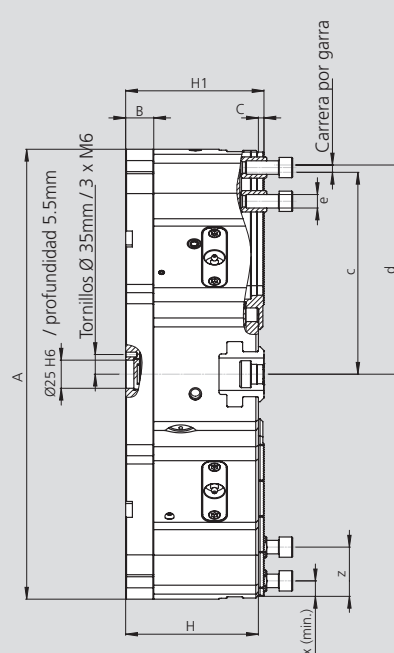
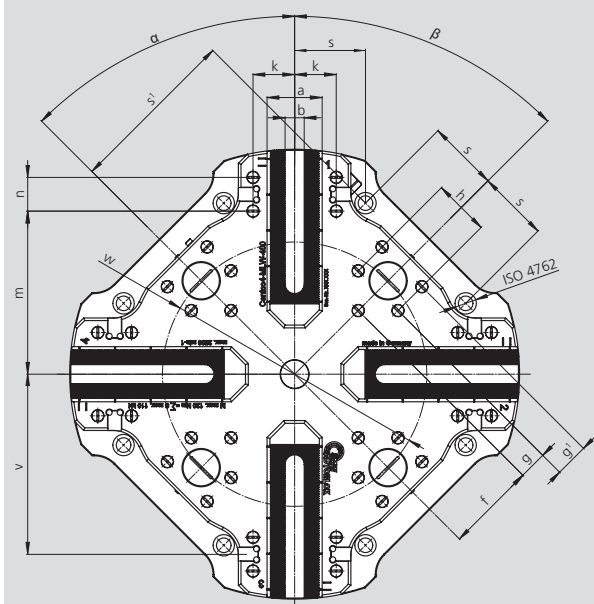
SMW-AUTOBLOK Tipo Centco4-MLW-D Cód.			315-4 163780	315-4-Z300 163710
Diámetro exterior	A	mm	315	315
Diámetro exterior placa base	A ¹	mm	359	-
Altura placa base	B	mm	25	-
	C	mm	2	2
Montaje	H6	mm	-	300
	E	mm	-	6
Altura plato	H	mm	118	118
	H1	mm	120	120
Anchura garra	a	mm	36	36
Anchura canal	b	mm	17	17
Mín.	c	mm	151	151
Máx.	d	mm	157.5	157.5
Tornillo ISO 4762 12.9	e	mm	M12	M12
	f	mm	280	280
	g	mm	330	-
	h	mm	164.5	-
	k	mm	40	40
	m	mm	85	85
	n	mm	45	45
	s/s ¹	mm	63 / 100	-
	w	mm	235 / 4 x 90°	235 / 4 x 90°
Mín.	x	mm	6	6
Mín. / máx.	z	mm	25 / 73.5	25 / 73.5
	α	mm	45	-
	β	ang.	22.5	-
Dentado		pulg.	1/16" x 90°	1/16" x 90°
Velocidad máx.		min ⁻¹	3200	3200
Fuerza de amarre total máx.		kN	110	110
Par de accionamiento máx. (Md)		Nm	120	120
Carrera por garra		mm	6.5	6.5
Ecuilibración por garra		mm	5	5
Peso (sin garras)		kg	59.4	53.5
Momento de inercia		kg-m ²	0.76	0.65

Centco4-MLW-D

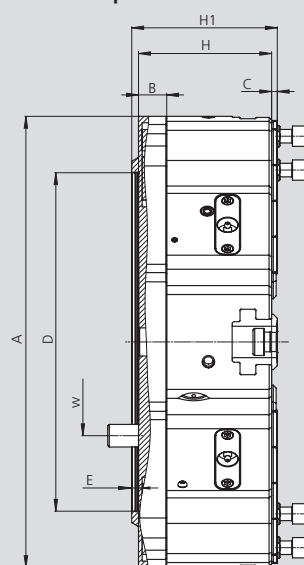
DENTADO EN
PULGADAS

Plato manual de 4 garras Ø 400 mm

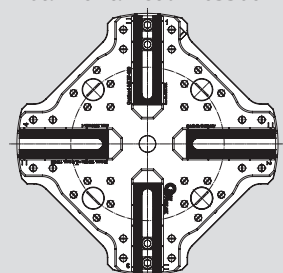
- Autocentrante 2+2
- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Cuerpo de peso optimizado



Vista de perfil Cód. 163306



Vista frontal Cód. 163306

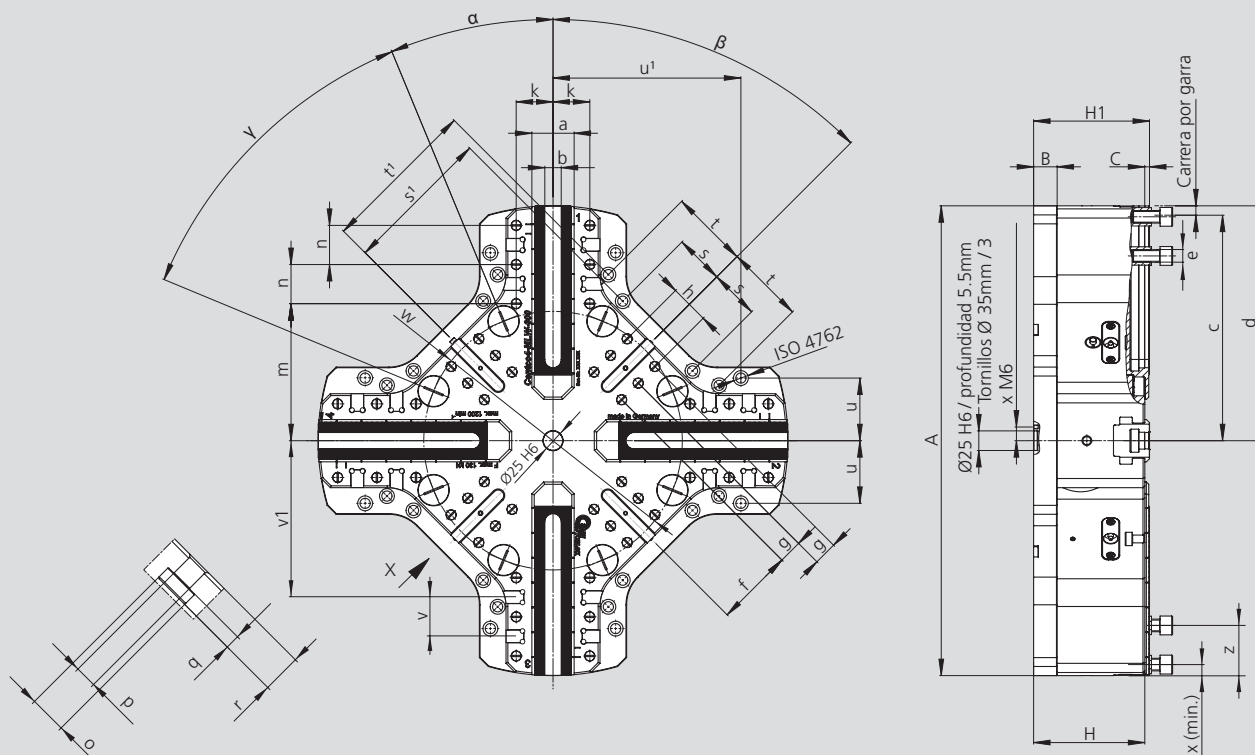


Sujeto a cambios técnicos. Para mayor información consultar a nuestro servicio al cliente.

SMW-AUTOBLOK Tipo Centco4-MLW-D Cód.			400-4 163180	400-4-Z300 163306
Diámetro exterior	A	mm	400	400
Altura placa base	B	mm	25	25
	C	mm	5	5
Montaje	H6	D	-	300
		E	-	6
Altura plato		H	118	118
		H1	123	129
Anchura garra		a	49	49
Anchura canal	H8	b	17	17
		c	179.5	179.5
Mín.		d	186	186
Máx.		e	M12	M12
Tornillo ISO 4762 12.9		f	80	80
		g	25	25
		g ¹	30	30
		h	50	50
		k	37	37
		m	145	145
		n	30	30
		s/s ¹	63 / 152.1	-
		v1	160	160
		w	235	235
Mín.		x	6	6
Mín. / máx.		z	25 / 115	25 / 115
		α	45	45
		β	45	45
Dentado		pulg.	1/16" x 90°	1/16" x 90°
Velocidad máx.		min ⁻¹	2500	2500
Fuerza de amarre total máx.		kN	110	110
Par de accionamiento máx. (Md)		Nm	120	120
Carrera por garra		mm	6.5	6.5
Ecuilibración por garra		mm	5	5
Peso (sin garras)		kg	77	77
Momento de inercia		kg·m ²	1.3	1.3

- Autocentrante 2+2
- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Cuerpo de peso optimizado

DENTADO EN
PULGADAS



Sujeto a cambios técnicos. Para mayor información consultar a nuestro servicio al cliente

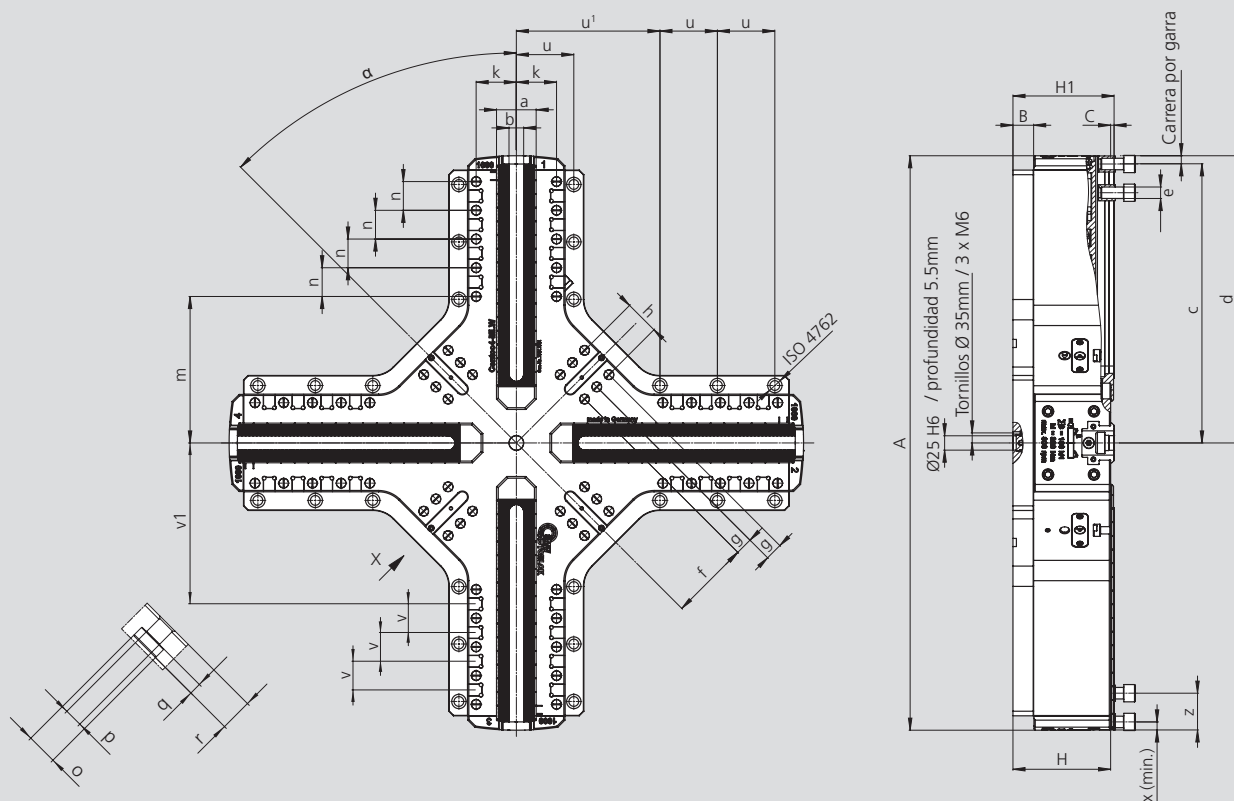
SMW-AUTOBLOK Tipo Centco4-MLW-D Cód.			600-4 163210	750-4 163240
Diámetro exterior	A	mm	600	750
Altura placa base	B	mm	30	30
	C	mm	6	6
Altura plato	H	mm	142	142
	H1	mm	148	148
Anchura garra	a	mm	54	54
Anchura canal	H8 b	mm	21	21
Posición mín. garra	c	mm	288	363
Posición máx. garra	d	mm	300	375
Tornillo ISO 4762 12.9	e	mm	M16	M16
	f	mm	99	99
	g	mm	2 x 30	2 x 30
	h	mm	50	50
	k	mm	47	47
	m	mm	175	200
	n	mm	2 x 50	3 x 50
Anchura ranura en T	o	mm	24	24
Anchura ranura en T	p	mm	14	14
Altura de anchura o	q	mm	9.2	9.2
Profundidad total ranura en T	r	mm	25	25
	s/s'	mm	63 / 189	63 / 189
	t/t'	mm	100 / 200	100 / 200
	u/u'	mm	80 / 240	80 / 240
	v	mm	50	50
	v1	mm	200	225
	w	mm	330.2	330.2
Min.	x	mm	12.5	12.5
Min. / máx.	z	mm	25 / 177	25 / 245
	α	deg.	17.5	17.5
	β	deg.	45	45
	γ	deg.	45	45
Dentado		inch	1/16"x 90°	1/16"x 90°
Velocidad máx.		min ⁻¹	1200	1000
Fuerza de amarre total máx.		kN	130	130
Par de accionamiento máx. (Md)		Nm	200	200
Carrera por garra		mm	12	12
Ecuilización por garra		mm	10	10
Peso (sin garras)		kg	165	201
Momento de inercia		kg·m ²	5.5	9.83

Centco4-MLW-D

DENTADO EN
PULGADAS

Plato manual de 4 garras Ø 1000 - 1400 mm

- Autocentrante 2+2
- Amarre autocentrante independiente en 2 ejes
- Cuerpo de peso optimizado



Sujeto a cambios técnicos. Para mayor información consultar a nuestro servicio al cliente.

SMW-AUTOBLOK Tipo Centco4-MLW-D Cód.			1000-4 163270	1200-4 163470	1400-4 163520
Diámetro exterior	A	mm	1000	1200	1400
Altura placa base	B	mm	36	36	36
	C	mm	6	6	6
Altura plato	H	mm	170	170	170
	H1	mm	176	176	176
Anchura garra	a	mm	69	69	69
Anchura canal	H8 b	mm	25.5	25.5	25.5
Mín.	c	mm	486	586	686
Máx.	d	mm	500	600	700
Tornillo ISO 4762 12.9	e	mm	M20	M20	M20
	f	mm	138	138	138
	g	mm	2 x 30	2 x 30	2 x 30
	h	mm	60	60	60
	k	mm	70	70	70
	m	mm	255	255	255
	n	mm	4 x 50	6 x 50	8 x 50
Anchura ranura en T	o	mm	30	30	30
Anchura ranura en T	p	mm	18	18	18
Altura de anchura o	q	mm	12.2	12.2	12.2
Profundidad total ranura en T	r	mm	30	30	30
	u/u'	mm	100 / 250	100 / 250	100 / 250
	v	mm	50	50	50
	v1	mm	280	280	280
Mín.	x	mm	14	14	14
Mín. / máx.	z	mm	50 / 350	50 / 450	50 / 550
	α	ang.	45	45	45
Dentado		pulg.	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Velocidad máx.		min ⁻¹	800	700	600
Fuerza de amarre total máx.		kN	180	180	180
Par de accionamiento máx. (Md)		Nm	320	320	320
Carrera por garra		mm	14	14	14
Ecualización por garra		mm	12	12	12
Peso (sin garras)		kg	410	480	530
Momento de inercia		kg-m ²	36.4	55.6	80

- Opciones de pedido / Opciones de equipamiento
- Garras*

DENTADO EN
PULGADAS

Opciones de pedido

SMW-AUTOBLOK Tipo Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Montaje	Z300	Z300					
Cód.	163780 163710	163180 163306	163210	163240	163270	163470	163520

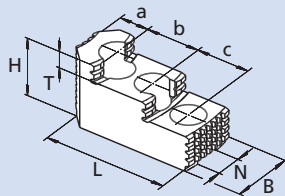
Opciones de equipamiento

SMW-AUTOBLOK - Herramienta montaje	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Cód.	210861			210860			

Garras

MHB-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras duras escalonadas reversibles

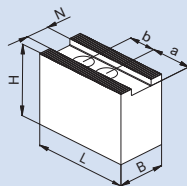


Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de garra	MHB-D 200	MHB-D 200	MHB-D 251	MHB-D 251	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500
Cód.	12082038	12082038	12083038	12083038	12084548	12084548	12084548
Dentado	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	40	40	45	45	60	60	60
H	45	45	56	56	75	75	75
L	82	82	106.2	106.2	140.8	140.8	140.8
T	10.5	10.5	13.5	13.5	19	19	19
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
a	19	19	26	26	38	38	38
b	23	23	30	30	38	38	38
c	23	23	30	30	38	38	38
kg / set	2.3	2.3	2.9	2.9	9.5	9.5	9.5

MWB-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras blandas

Versión alta

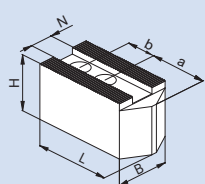


Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de garra	MWB-D 200	MWB-D 200	MWB-D 250	MWB-D 250	MWB-D 400	MWB-D 400	MWB-D 400
Cód.	5318837	5318837	5319680	5319680	5319831	5319831	5319831
Dentado	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	40	40	50	50	60	60	60
H	60	60	80	80	90	90	90
L	90	90	120	120	170	170	170
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
a	43	43	62	62	90	90	90
b	22	22	28	28	35	35	35
kg / set	4.1	4.1	9.2	9.2	21.6	21.6	21.6

AWB-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras blandas

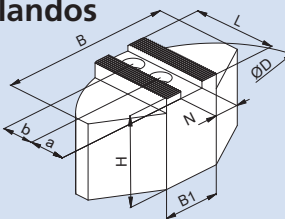
Versión baja



Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de garra	AWB-D 200	AWB-D 200	AWB-D 250	AWB-D 250	AWB-D 400	AWB-D 400	AWB-D 400
Cód.	5318838	5318838	5319681	5319681	5319834	5319834	5319834
Dentado	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	40	40	50	50	60	60	60
H	40	40	50	50	60	60	60
L	110	110	120	120	170	170	170
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
a	73	73	90	90	115	115	115
b	22	22	28	28	35	35	35
kg / set	4.3	4.3	8.3	8.3	14.5	14.5	14.5

SBS-D (DENTADO EN PULGADAS)

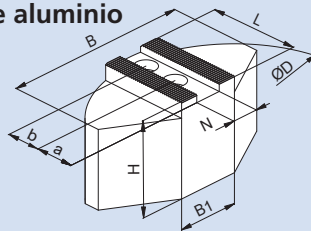
Garras de segmentos blandos



Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de garra	SBS-D 200	SBS-D 200	SBS-D 600/4	SBS-D 600/4	SBS-D 1200/4	SBS-D 1200/4	SBS-D 1200/4
Cód.	5318839	5318839	5322250	5322250	5322251	5322251	5322251
Dentado	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	140	140	330	330	500	500	500
B1	64	64	50	50	60	60	60
D	200	200	190	190	445	445	445
H	60	60	85	85	85	85	85
L	70	70	140	140	155	155	155
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
a	35	35	75	75	85	85	85
b	22	22	29	29	35	35	35
kg / set	10.3	10.3	56.3	56.3	85.6	85.6	85.6

SBA-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras de segmentos blandos de aluminio



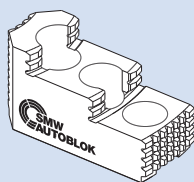
Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de garra	SBA-D 200	SBA-D 200	SBS-A 600/4	SBS-A 600/4	SBA-D 1200/4	SBA-D 1200/4	SBA-D 1200/4
Cód.	5318840	5318840	5322254	5322254	5322255	5322255	5322255
Dentado	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	120	120	330	330	500	500	500
B1	40	40	50	50	60	60	60
D	200	200	190	190	445	445	445
H	58	58	85	85	85	85	85
L	72.5	72.5	140	140	155	155	155
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
a	35	35	75	75	85	85	85
b	22	22	29	29	35	35	35
kg / set	3.7	3.7	20.1	20.1	30.3	30.3	30.3

*SMW-AUTOBLOK recomienda no amarrar diámetros superiores al diámetro exterior del plato
Para mayor información consultar a nuestro servicio al cliente

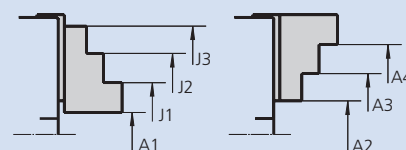
CATÁLOGO GARRAS:
Solicítelo o descárguelo desde:
www.smw-autoblok.de

MHB-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras duras escalonadas reversibles



Rangos de amarre



Centco4-MLW-D	315	400	600	750	1000	1200	1400
Tipo de garra	MHB-D200	MHB-D200	MHB-D200	MHB-D200	MHB-D500	MHB-D500	MHB-D500
Cód.	12082038	12082038	12083038	12083038	12084548	12084548	12084548
A1	73-216	74-299	87-458	101-609	96.5-814	96.5-1014	96.5-1214
A2	-	-	-	-	-	-	-
A3	124-266	124.5-321	178-550	236-698.5	221.5-938.5	221.5-1138.5	221.5-1338.5
A4	199-315	200-397.5	263-600	321-750*	320.5-1000*	320.5-1200*	320.5-1400*
J1	121-262	122-346	140.5-512	155-662	182.5-897	182.5-1097	182.5-1297
J2	195-315	196-400*	224.5-598	239-747.5	279.5-996	279.5-1196	279.5-1396
J3	237-315	238-400*	296.4-600*	311-750*	377-1000*	377-1200*	377-1400*

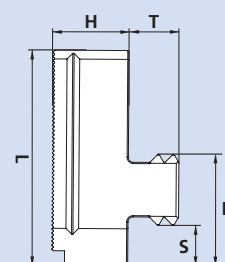
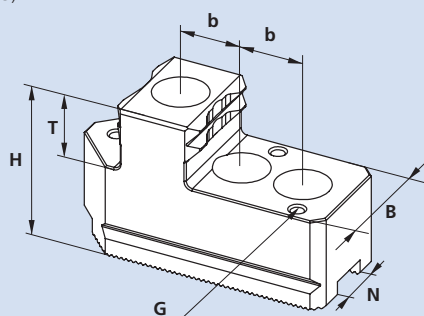
Nota: Carrera residual mín. de 1 mm

Carrera amarre mín. de 1 mm

* Nunca mayor que diámetro exterior plato

GG-D (DENTADO EN PULGADAS)

Garras duras de desbaste



Tipo	Cód.	Amarre externo*	Amarre interno*	B	H	L	R	S	T	G	N	b	Dentado	kg / juego	SMW-AUTOBLOK Tipo plato
GG-D 260	5325560	76 - 314	128 - 315	36	55	100	52	11	20	M5	17	25	1/16"x90°	3.364	Centco4-MLW 315-4
GG-D 315	5325562	59 - 391	155 - 400	40	55	110	65	17	20	M8	17	25	1/16"x90°	4.184	Centco4-MLW 400-4
GG-D 400	5325564	94 - 582	194 - 600	50	60	130	64	13	22	M8	21	32,5	1/16"x90°	6.8524	Centco4-MLW 600-4
GG-D 400	5325564	100 - 731	200 - 750	50	60	130	64	13	22	M8	21	32,5	1/16"x90°	6.8524	Centco4-MLW 750-4
GG-D 500	5325565	124 - 986	239 - 1000	60	60	150	73	14,5	22	M8	25.5	40	3/32"	9.04	Centco4-MLW 1000-4
GG-D 630	5325566	95 - 1190	231 - 1200	60	60	180	83	13	22	M8	25.5	50	3/32"	11.492	Centco4-MLW 1200-4
GG-D 630	5325566	95 - 1390	231 - 1400	60	60	180	83	13	22	M8	25.5	50	3/32"	11.492	Centco4-MLW 1400-4

* Atención: El rango de amarre calculado es teórico. SMW-AUTOBLOK recomienda no amarrar diámetros mayores al diámetro externo del propio plato.
En caso de dudas, consultar a nuestro servicio al cliente.

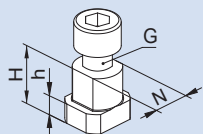


■ Tuercas en T

DENTADO EN PULGADAS

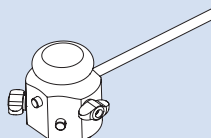
NST

Tuercas en T adecuadas para Centco4-MLW-D



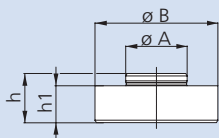
Centco4-MLW-D	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Tipo de tuerca en T	NST17	NST17	NST21	NST21	NST25	NST25	NST25
Cód.	016021	016021	014788	014788	014812	014812	014812
N	17	17	21	21	25.5	25.5	25.5
H	23	23	27	27	29	29	29
h	9	9	10	10	11	11	11
Tornillo ISO 4762-12.9	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40
Par máx. apriete Md (Nm)	70	70	150	150	250	250	250

Útil preposicionado garras



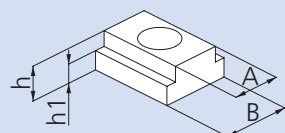
Centco4-MLW	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Cód.	163518	163518	163514	163514	163515	163516	163517

Casquillo central



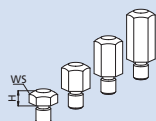
Centco4-MLW	315-4	400-4	600-4	750-4	1000-4	1200-4	1400-4
Cód.	163239						
Ø A	25 h6						
Ø B	50 g6						
h	20						
h1	15						

Ranuras-tuercas



Cód.	209210	209194	209173
A	12	14	16
B	20	20	20
h	10	10	10
h1	5.5	5.5	5.5
Cód. tornillo (no incluido)	010166	010166	010166

ALB



H [mm]	EC17 / M10	EC19 / M12	EC24 / M16
10	210605	210058	210064
15	210606	210060	210065
20	210607	210061	210066
25	210608	210062	210067
30	210609	210063	210068

Importante, para un mantenimiento y funcionamiento seguros, debe pedirse con el plato

Grasa K67

Grasa especial para platos manuales y automáticos



Cartucho 14 Oz. (DIN 1284)
Contenido de grasa 500 g
Cód. 10731223

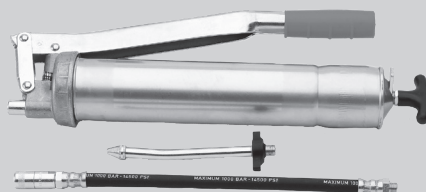
Bote 1000 g
Cód. 10731224



- Alta adherencia
- Alta resistencia a la taladrina
- Alta capacidad de carga
- Bajo coeficiente de fricción
- Evita tribocorrosión

Bomba de engrase

Bomba de engrase (DIN 1283) para cartuchos 14 Oz. (DIN 1284)



Kit de lubricación Cód. 083726

Dotación estándar

- Bomba de engrase
- 1 Adaptador flexib. para boquilla engrase de alta presión
- 1 Adaptador para boquilla de engrase cónica